



Versuche 2009 zum biologischen Anbau alter Kartoffelsorten



Bernhard Speiser, Thomas Amsler, Lucius Tamm

Mai 2010

Zusammenfassung

2009 wurden 11 alte Kartoffelsorten untersucht und mit 2 modernen Sorten verglichen. Die Prüfung umfasste agronomische Aspekte (Eignung für biologischen Anbau, Ertrag) und Qualitätsaspekte (im Hinblick auf die Vermarktung als Nischenprodukt). Die folgende Sortenbeschreibung fasst die wichtigsten Erkenntnisse zusammen:

Arran Banner: Hoher Ertrag, geringe Anfälligkeit auf Krautfäule und mittlere Anfälligkeit auf faule Knollen; Knollen rund mit tiefen Augen, Schale gelb, oft starker Schorfbefall; Fleisch weisslich, teilweise hohlherzig, Kochtyp B, eher tiefer Stärkegehalt, nicht sehr guter Backtest; ziemlich gut lagerbar. Keine wesentliche Unterscheidung von modernen Sorten, jedoch diverse Nachteile; ein kommerzieller Anbau ist deshalb nicht sinnvoll.

Kaiserkrone: Mittlerer Ertrag, hohe Anfälligkeit auf Krautfäule, mittlere Anfälligkeit auf faule Knollen; Knollen rund mit mitteltiefen Augen, oft eingedellt, Schale gelb, sehr rau; Fleisch weisslich, Kochtyp B-C, eher hoher Stärkegehalt, ziemlich schlechter Backtest; schlecht lagerbar. Keine wesentliche Unterscheidung von modernen Sorten, jedoch diverse Nachteile; ein kommerzieller Anbau ist deshalb nicht sinnvoll.

Müsli Oberkirch: Eher tiefer Ertrag (für Gartensorten jedoch vertretbar), hohe Anfälligkeit auf Krautfäule und sehr viele faule Knollen; Knollen lang, kleinfallend, Schale gelb, glatt; Fleisch hellgelb-beige, Kochtyp A, mittlerer Stärkegehalt, ungenügender Backtest; schlecht lagerbar. Ein kommerzieller Anbau scheint im Moment nicht sehr vielversprechend, da für dieses Marktsegment bereits die Sorte Acht-Wochen-Nüdeli angebaut wird.

Blaue Schweden: Mittlerer Ertrag, mittlere Anfälligkeit auf Krautfäule und faule Knollen; Knollen oval, Schale violett, oft rau und viel Silberschorf; Fleisch violett und weiss, Kochtyp C-B, mittlerer Stärkegehalt, guter Backtest; nicht sehr gut lagerbar. Blaue Schweden wird seit Jahren vermarktet und dient als alte Vergleichssorte.

Roosevelt: Tiefer Ertrag, hohe Anfälligkeit auf Krautfäule, mittlere Anfälligkeit auf faule Knollen; Knollen langoval, eher kleinfallend, Schale tiefrot, glatt; Fleisch hellgelb, Kochtyp A-B, eher tiefer Stärkegehalt, ziemlich guter Backtest; recht gut lagerbar. Attraktive Knollen, jedoch schwierig im Anbau; ein kommerzieller Anbau ist deshalb wenig Erfolg versprechend.

Ultimus: Recht hoher Ertrag, geringe Anfälligkeit auf Krautfäule und auf faule Knollen; Knollen oval, oft eingedellt, Schale hellrot, oft rau; Fleisch beige – hellgelb, Kochtyp B, hoher Stärkegehalt, meist schlechter Backtest; schlecht lagerbar. Keine wesentliche Unterscheidung von modernen roten Sorten, jedoch diverse Nachteile; ein kommerzieller Anbau ist deshalb nicht sinnvoll.

Parli: Tiefer Ertrag, geringe Anfälligkeit auf Krautfäule und auf faule Knollen; Knollen langoval mit tiefen Augen, kleinfallend, Schale lachsrosa, rau; Fleisch hellgelb, Kochtyp A-B, hoher Stärkegehalt, relativ guter Backtest; gut lagerbar. Deutlich unterscheidbar von modernen Sorten, seit einigen Jahren im Anbau.

Pfavi: Tiefer Ertrag, mittlere Anfälligkeit auf Krautfäule und auf faule Knollen; Knollen langoval mit tiefen Augen, kleinfallend, Schale lachsrosa, rau; Fleisch hellgelb, Kochtyp A-B, hoher Stärkegehalt, sehr guter Backtest; ziemlich gut lagerbar. Deutlich unterscheidbar von modernen Sorten, aber kaum unterscheidbar von Parli; ein kommerzieller Anbau ist deshalb nicht sinnvoll.

Wiesner aus Wiesen: Muster vermutlich von Viren befallen. Sehr tiefer Ertrag (Viren!), mittlere Anfälligkeit auf Krautfäule, geringe Anfälligkeit auf faule Knollen; Knollen langoval mit tiefen Augen, kleinfallend, Schale lachsrosa, rau; Fleisch hellgelb, Kochtyp A-B, mittlerer bis hoher Stärkegehalt, guter Backtest; ziemlich gut lagerbar. Deutlich unterscheidbar von modernen Sorten, aber kaum unterscheidbar von Parli; ein kommerzieller Anbau ist deshalb nicht sinnvoll.

Wiesner aus Zillis: Muster vermutlich von Viren befallen. Tiefer Ertrag (Viren!), geringe Anfälligkeit auf Krautfäule und auf faule Knollen; Knollen langoval mit tiefen Augen, kleinfallend, Schale lachsrosa, rau; Fleisch hellgelb, Kochtyp A-B, hoher Stärkegehalt, ungenügender Backtest; ziemlich gut lagerbar. Deutlich unterscheidbar von modernen Sorten, aber kaum unterscheidbar von Parli; ein kommerzieller Anbau ist deshalb nicht sinnvoll.

Patate Verrayes: Mittlerer Ertrag, geringe Anfälligkeit auf Krautfäule, mittlere Anfälligkeit auf faule Knollen; Knollen rund-oval mit sehr tiefen Augen, Schale violett mit gelben Flecken; Fleisch beige – hellgelb, Kochtyp B, mittlerer Stärkegehalt, ungenügender Backtest; ziemlich gut lagerbar. Deutlich unterscheidbar von modernen Sorten, aber vergleichbar mit anderen alten Sorten (speziell Blaue Zimmerli). Ob ein kommerzieller Anbau sinnvoll wäre, müsste im direkten Vergleich dieser Sorten abgeklärt werden.

Material und Methoden

Sorten

Sorte	Vermarktungs-Typ
<ul style="list-style-type: none">Agria*/***Charlotte */***Arran Banner**Kaiserkrone**Müsli Oberkirch**	regelmässig geformte, gelbschalige Sorten
<ul style="list-style-type: none">Blaue Schweden**/***Roosevelt**Ultimus**	regelmässig geformte, farbige Sorten
<ul style="list-style-type: none">Parli**Pfavi**Wiesner aus Wiesen**Wiesner aus Zillis**	unregelmässig geformte, rosaschalige Sorten
<ul style="list-style-type: none">Patate Verrayes**	unregelmässig geformte, violettschalige Sorten

*Schweizer Bio-Pflanzgut (Lieferant: Fenaco)

**Pflanzgut von der St. Gallischen Saatzuchtgenossenschaft

***Vergleichssorten

Standorte

- Reuenthal, AG Betrieb R. Stefani. Biobetrieb. Mittelschwere Braunerde.
- Muri, AG Betrieb Murimoos. Betrieb biologisch bewirtschaftet seit 1998. Moorboden. An diesem Standort litten die Kartoffeln stark unter den ungünstigen Witterungsbedingungen.
- Grangeneuve, FR Landwirtschaftliches Institut Posieux. Konventionell bewirtschaftete Versuchsfläche. Tiefgründige, mittelschwere Braunerde.

Allgemeine Versuchsbedingungen

- Versuchsdesign randomized block design (Standorte als Blöcke). Parzellen je 12-15 m².
- Kulturmassnahmen betriebsüblich

Witterung und Kulturentwicklung

2009 war ein sehr gutes Jahr für den Kartoffelbau; die Durchschnittserträge lagen deutlich über dem langjährigen Mittelwert.

Resultate: Anbaueigenschaften

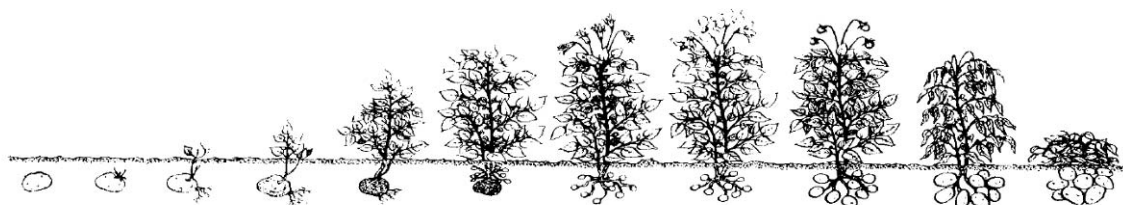
Krautentwicklung

Die Krautentwicklung an den Standorten Reuenthal und Muri, anhand der BBCH-Stadien, ist in Tabelle 1 dargestellt. Die BBCH-Stadien zur Beschreibung der Krautentwicklung der Kartoffel sind in Abbildung 1 beschrieben.

Bei Müsli Oberkirch, Roosevelt und Wiesner aus Wiesen war die frühe Entwicklung an beiden Standorten etwas langsamer als bei den übrigen Sorten. Bei Ultimus, Parli, sowie Wiesner aus Zillis war dies nur in Reuenthal der Fall. Charlotte und Kaiserkrone reiften an beiden Standorten am schnellsten ab. Wiesner aus Wiesen und Wiesner aus Zillis hatten ein schüttertes Kraut, und es bestand der Verdacht auf starke Vireninfektion.

Tabelle 1: Krautentwicklung am Standort Reuenthal (BBCH-Stadien, siehe Abbildung 1).

Sorte	Reuenthal			Muri			
	28.5.	18.6.	8.7.	28.5.	18.6.	25.6.	8.7.
Agria	51	62	88	51	66	67	85
Charlotte	51	66	91	51	67	69	92
Arran Banner	51	69	87	52	69	69	86
Kaiserkrone	51	69	90	52	68	69	91
Müsli Oberkirch	49	68	89	50	66	68	86
Blaue Schweden	50	66	85	51	67	70	85
Roosevelt	49	69	86	49	69	69	86
Ultimus	49	63	85	51	65	68	85
Parli	49	65	86	51	69	69	85
Pfavi	50	66	87	51	69	69	85
Wiesner aus Wiesen	45	55	89	49	69	69	85
Wiesner aus Zillis	48-50	55	86	51	69	69	85
Patate Verrayes	50	55	85	51	69	69	84



	0 01-09	10 11-15	20 21-25	30 31-39	40 41-49	50 51-59	60 61-69	70 71-79	80 81-89	90 91-99
nach dem Pflanzen	Keimung	Auf-laufen	Blatt- und Stängel-ausbildung	Längen-wachstum	Schließen des Bestandes	Knospenbil-dung	Blüte	Ausbildung der Beeren	Vergilbung der Pflanze/ Abreife	Reife der Knollen zur Ernte

Abbildung 1: BBCH-Stadien zur Beschreibung der Krautentwicklung der Kartoffel.

Ertrag

Die Bruttoerträge sind in Tabelle 2 dargestellt. Die beiden modernen Vergleichssorten Agria und Charlotte lieferten hohe Erträge. Bei den alten Sorten schwankten die Erträge extrem stark. Arran Banner und Ultimus lieferten hohe Erträge, während Roosevelt, Parli, Wiesner aus Wiesen und Wiesner aus Zillis sehr tiefe Erträge lieferten. Bei Wiesner aus Wiesen und Wiesner aus Zillis wurde der tiefe Ertrag evtl. durch Virenbefall mitverursacht.

Tabelle 2: Bruttoertrag in den Kleinparzellenversuchen (dt/ha).

Sorte	Reuenthal	Muri	Grangeneuve	Mittelwert
Agria	526	490	582	533
Charlotte	518	410	539	489
Arran Banner	473	448	578	500
Kaiserkrone	352	263	512	376
Müsli Oberkirch	108	248	361	239
Blaue Schweden	263	274	367	301
Roosevelt	166	107	255	176
Ultimus	452	427	440	440
Parli	177	80	215	157
Pfavi	198	179	273	217
Wiesner aus Wiesen	42	70	72	62
Wiesner aus Zillis	158	153	180	163
Patate Verrayes	352	252	326	310
Mittelwert	291	262	361	305

Krautfäule

Der Krautfäulebefall¹ ist in Tabelle 3 dargestellt. In Grangeneuve trat kein Befall auf; in Reuenthal und Muri war der Befall ähnlich stark. Sehr geringen Befall hatten Arran Banner, Ultimus, Parli, Wiesner aus Zillis und Patate Verrayes. Hohen Befall hatten die Vergleichssorte Charlotte, sowie Kaiserkrone, Müsli Oberkirch und Roosevelt.

Tabelle 3: Krautfäulebefall in den Kleinparzellenversuchen (standardized AUDPC).

alte Sorten	Reuenthal	Muri	Mittelwert
Agria	27.5	10.4	18.9
Charlotte	52.5	85.0	68.8
Arran Banner	11.0	15.4	13.2
Kaiserkrone	59.0	55.0	57.0
Müsli Oberkirch	52.5	48.0	50.3
Blaue Schweden	24.0	30.5	27.3
Roosevelt	50.0	40.5	45.3
Ultimus	11.0	10.5	10.8
Parli	14.0	10.5	12.3
Pfavi	30.0	35.4	32.7
Wiesner aus Wiesen	32.5	30.4	31.4
Wiesner aus Zillis	11.0	10.4	10.7
Patate Verrayes	15.0	10.5	12.8
Mittelwert	30.0	30.2	30.1

¹ Der durchschnittliche Blattverlust in % wurde als «standardized AUDPC» berechnet (s. Campbell & Madden, 1990: Introduction to Plant Disease Epidemiology)

Faule Knollen

Die Anzahl faule Knollen ist in Tabelle 4 dargestellt. Es wurde nicht nach Ursachen der Fäulnis differenziert. In Reuenthal und Muri traten ähnlich viele faule Knollen auf. Mit Abstand die meisten faulen Knollen hatte Müsli Oberkirch; viele faule Knollen hatten die Sorten Arran Banner, Kaiserkrone und Roosevelt.

Tabelle 4: Faule Knollen in den Kleinparzellenversuchen (Stück).

Sorte	Reuenthal	Muri	Mittelwert
Agria	3	2	2.5
Charlotte	0	0	0.0
Arran Banner	30	8	19.0
Kaiserkrone	12	24	18.0
Müsli Oberkirch	120	81	100.5
Blaue Schweden	6	8	7.0
Roosevelt	9	42	25.5
Ultimus	5	0	2.5
Parli	2	0	1.0
Pfavi	0	10	5.0
Wiesner aus Wiesen	0	3	1.5
Wiesner aus Zillis	5	1	3.0
Patate Verrayes	16	1	8.5
Mittelwert	16.0	13.8	14.9

Resultate: Knolleneigenschaften

Stärkegehalt

Der Stärkegehalt wurde in Zusammenarbeit mit der fenaco in Zollikofen bestimmt (s. Tabelle 5).

Arran Banner hatte einen eher tiefen Stärkegehalt; Kaiserkrone, Ultimus, Parli, Pfavi und Wiesner aus Zillis hatten einen hohen Stärkegehalt.

Tabelle 5: Stärkegehalt (%).

Sorte	Reuenthal	Murimoos	Grangeneuve	Mittelwert
Agria	13.3	12.9	13.0	13.1
Charlotte	12.9	13.2	12.8	13.0
Arran Banner	13.4	12.7	10.7	12.3
Kaiserkrone	15.2	15.4	15.3	15.3
Müsli Oberkirch	14.5	15.0	13.4	14.3
Blaue Schweden	13.0	17.3	13.1	14.5
Roosevelt	13.1	13.5	12.6	13.1
Ultimus	16.0	17.8	13.8	15.9
Parli	18.0	17.7		17.9
Pfavi	17.1	17.4	14.2	16.2
Wiesner aus Wiesen		16.0	13.2	14.6
Wiesner aus Zillis	16.9	17.4	15.6	16.6
Patate Verrayes	13.8	14.5	12.0	13.4
Mittelwert	14.8	15.4	13.3	14.6

Backtest

Die Backtests wurden in Zusammenarbeit mit der fenaco in Zollikofen durchgeführt (s. Tabelle 6). Der Backtest wurde mit 10 Chips von 10 verschiedenen Knollen durchgeführt. Da die untersuchten Sorten nicht für die Verarbeitung vorgesehen sind, dient der Backtest nur der groben Orientierung bezüglich Verwendungsmöglichkeiten.

Pfavi erzielte durchgehend einen sehr guten Backtest, gefolgt von Wiesner aus Wiesen, Agria und Parli.

Tabelle 6: Backtest² von Knollen aus Reuenthal. Werte von 0'10'0'0 oder besser sind **fett gedruckt**. Kartoffeln mit diesen Werten sind gemäss Anforderungskatalog Warmlagerung der swisscofel für die Hochtemperaturlinie geeignet.

	Reuenthal	Murimoos	Grangeneuve
Agria	6310	6400	8200
Charlotte	0550	3610	2620
Arran Banner	0154	1540	0073
Kaiserkrone	0028	1270	0235
Müsli Oberkirch	1180	6310	0350
Blaue Schweden	4600	4510	4510
Roosevelt	5410	4600	6220
Ultimus	0073	3610	0091
Parli	0910	7300	
Pfavi	10000	10000	7300
Wiesner aus Wiesen		6400	8200
Wiesner aus Zillis	0460	0820	5410
Patate Verrayes	1270	5410	0442

² Beispiel: Backtest «6310» bedeutet: 6 Chips mit einer Backnote 7 oder besser, sowie 3 Chips mit der Backnote 6, sowie 1 Chips mit der Backnote 5, sowie 0 Chips mit einer Backnote 4 oder schlechter.

Lagerbarkeit

Die Knollen wurden in einem Keller gelagert. Die Lagertemperatur betrug rund 14 °C. Die Keimung wurde am 23. 12. 2009 bonitiert und in drei Klassen zusammengefasst (gering, mittel, stark; siehe Tabelle 7).

Agria, Parli und Wiesner aus Wiesen waren durchwegs keimruhig, während Kaiserkrone, Müsli Oberkirch und Ultimus sehr keimfreudig waren.

Tabelle 7: Keimung im Lagertest.

Sorte	Reuenthal	Murimoos	Grangeneuve	Bereich
Agria	gering	gering	gering	gering
Charlotte	mittel	mittel	stark	mittel – stark
Arran Banner	mittel	gering	gering	gering – mittel
Kaiserkrone	stark	stark	stark	stark
Müsli Oberkirch	stark	stark	stark	stark
Blaue Schweden	mittel	gering	mittel	gering – mittel
Roosevelt	mittel	gering	mittel	gering – mittel
Ultimus	stark	stark	stark	stark
Parli	gering	gering	gering	gering
Pfavi	mittel	gering		gering – mittel
Wiesner aus Wiesen	gering	gering	gering	gering
Wiesner aus Zillis	mittel	gering	gering	gering – mittel
Patate Verrayes	mittel	gering	mittel	gering – mittel

Knollenbeschreibung

Im Folgenden wird die Knollenqualität im Überblick dargestellt, wobei physiologische, krankheits- und schädlingsbedingte Qualitätsmängel zusammengefasst sind. Abwesenheit oder geringes Auftreten von Qualitätsmängeln wird nicht ausdrücklich erwähnt. Die Vergleichssorten Agria, Charlotte und Blaue Schweden sind nicht aufgeführt. Die Qualitätsmerkmale wurden in vier Kategorien eingeteilt:

Knollenform: normale Knollenform und -grösse, Wachstumsrisse

Schale: Farbe und Rauheit der Schale, Flach-, Silber-, Netz-, Buckel- & Pulverschorf, Rhizoctonia-Pusteln

Fleisch: Fleischfarbe, Eisenflecken, Gefässbündelverfärbungen, Hohlherzigkeit

Speiseeigenschaften: Kochtyp, Aroma

Regelmässig geformte, gelbschalige Sorten

Arran Banner

Knollenform: rund, tiefe Augen, z.T. unregelmässig oder sehr grossfallend.

Schale: gelb, oft starker Schorfbefall.

Fleisch: weisslich, an einem Standort viele hohlherzige.

Speiseeigenschaften: Kochtyp B, kräftiges, gutes Aroma.



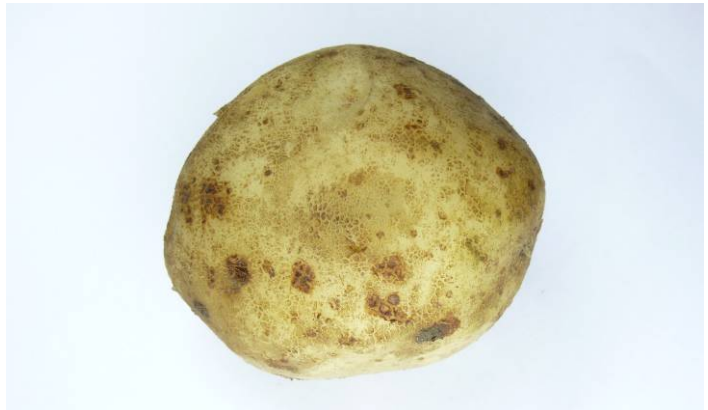
Kaiserkrone

Knollenform: rund, mitteltiefe Augen, oft eingedellte Form.

Schale: gelb, sehr rau.

Fleisch: weisslich.

Speiseeigenschaften: Kochtyp B-C; gutes, nussiges Aroma.



Müsli Oberkirch

Knollenform: sehr lang, kleinfallend.

Schale: gelb, glatt.

Fleisch: hellgelb-beige.

Speiseeigenschaften: Kochtyp A; gutes Aroma.



Regelmässig geformte, farbige Sorten

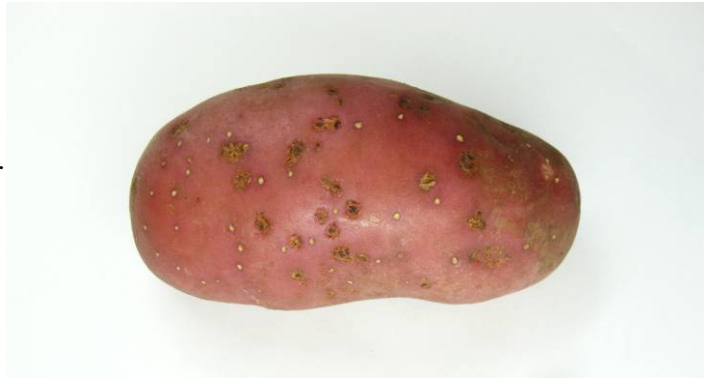
Roosevelt

Knollenform: langoval, eher kleinfallend.

Schale: t, glatt, Schorfbefall fällt auf.

Fleisch: hellgelb (nach dem Kochen unter der Schale rötlich).

Speiseeigenschaften: Kochtyp A-B;
Aroma gut.



Ultimus

Knollenform: oval, oft eingedellt.

Schale: hellrot, oft rau oder Silberschorf.

Fleisch: beige – hellgelb.

Speiseeigenschaften: Kochtyp B;
kräftiges, gutes Aroma.



Unregelmässig geformte, violettschalige Sorten

Patate Verrayes

Knollenform: rund-oval, sehr tiefe Augen, Grösse sehr variabel.

Schale: violett mit gelben Flecken, z.T. Silberschorf.

Fleisch: beige – hellgelb, Gefässbündel zeichnen sich ab.

Speiseeigenschaften: Kochtyp B;
kräftiges, gutes Aroma.



Unregelmässig geformte, rosaschalige Sorten

Parli

Knollenform: langoval, tiefe Augen, kleinfallend.

Schale: lachsrosa, rau.

Fleisch: hellgelb, Gefässbündel zeichnen sich ab.

Speiseeigenschaften: Kochtyp A-B; Aroma unterschiedlich beurteilt.



Pfavi

Knollenform: langoval, tiefe Augen, kleinfallend.

Schale: lachsrosa, rau.

Fleisch: hellgelb, Gefässbündel zeichnen sich ab.

Speiseeigenschaften: Kochtyp A-B; eher schwaches Aroma.



Wiesner aus Wiesen

Knollenform: langoval, tiefe Augen, kleinfallend.

Schale: lachsrosa, eher rau.

Fleisch: hellgelb, Gefässbündel zeichnen sich teilweise ab.

Speiseeigenschaften: Kochtyp A-B; Aroma unterschiedlich beurteilt.



Wiesner aus Zillis

Knollenform: langoval, tiefe Augen, kleinfallend.

Schale: lachsrosa, rau.

Fleisch: hellgelb, Gefässbündel zeichnen sich ab.

Speiseeigenschaften: Kochtyp A-B; Aroma i.O.



Sortenvergleiche nach Marktsegmenten

Regelmässig geformte, gelbschalige Sorten

Arran Banner, Kaiserkrone: Diese Sorten unterscheiden sich nicht wesentlich von modernen Sorten. Im Gegensatz zu modernen Sorten haben sie jedoch tiefliegende Augen und/oder eine raue Schale sowie eine sehr helle Fleischfarbe. Dies macht sie für eine Vermarktung als Premium-Produkt unattraktiv.

Müsli Oberkirch: Diese Sorte entspricht dem Idealbild einer Spezialitätenkartoffel: lange, kleinfallende Knollen mit glatter Schale und festkochendem Fleisch. Der Ertrag war für eine Gartensorte genügend. Die Anfälligkeit auf die Krautfäule war eher hoch, und es traten sehr viele faule Knollen auf. Die Lagerbarkeit ist eher gering. Müsli Oberkirch fällt in das gleiche Marktsegment wie die modernen Sorten Stella und Ratte, die 2008 getestete Virgule Béroche, die schon ausführlich getestete Corne de Gatte und die bereits angebaute Sorte Acht-Wochen-Nüdeli. Ein kommerzieller Anbau von Müsli Oberkirch wäre nur sinnvoll als Ersatz für die Sorte Acht-Wochen-Nüdeli. Ein direkter Vergleich der verschiedenen Sorten für dieses Marktsegment hat bisher nicht stattgefunden und zur Zeit gibt es keine Hinweise darauf, dass Müsli Oberkirch den übrigen Sorten in wesentlichen Aspekten überlegen sein könnte.

Schlussfolgerung: Zur Zeit gibt es keinen Grund, in diesem Marktsegment die Sorte Acht-Wochen-Nüdeli durch eine andere Sorte zu ersetzen.

Regelmässig geformte, farbige Sorten

Blaue Schweden wird bereits seit Langem angebaut. Sie diente in diesem Versuch als alte Vergleichssorte und wird hier nicht weiter besprochen.

Roosevelt ist eine rotschalige Sorte mit sehr attraktiven Knollen: langoval, eher kleinfallend, mit tiefroter, glatter Schale. Sie zeigte jedoch in den Jahren 2008 – 09 sehr ungünstige Anbaueigenschaften: Sehr tiefe Erträge und hohe Anfälligkeit auf die Krautfäule und auf faule Knollen. Ein kommerzieller Anbau scheint damit sehr problematisch.

Ultimus ist eine rotschalige Sorte, welche sich nicht wesentlich von modernen roten Sorten unterscheidet. Im Gegensatz zu modernen Sorten hat sie jedoch eine unregelmässige Form, eine raue Schale sowie eine sehr helle Fleischfarbe. Dies macht sie für eine Vermarktung als Premium-Produkt unattraktiv.

Schlussfolgerung: Falls eine rotschalige Kartoffelsorte kommerzialisiert werden soll, so scheint die 2005 – 2008 getestete Roseval klar die vielversprechendste Sorte zu sein.

Unregelmässig geformte, rosaschalige Sorten

Parli, Pfavi, Wiesner aus Wiesen, Wiesner aus Zillis: Diese vier Sorten gleichen sich sehr stark. Von modernen Sorten unterscheiden sie sich deutlich durch ihre rosa Schale und die unregelmässige Form, welche durch die sehr tief liegenden Augen hervorgerufen wird. Das kleine Kaliber und der feste Kochtyp sind für die Vermarktung als Premium-Produkt günstig; die raue Schale ist hingegen nachteilig. Parli wird bereits seit einigen Jahren angebaut; die übrigen drei Sorten nicht. Bei den Knolleneigenschaften gibt es kaum Unterschiede zwischen diesen Sorten.

Bei den Anbaueigenschaften gab es zwar grosse Unterschiede im Ertrag und im Befall mit Krautfäule. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass diese hauptsächlich auf den Virenbefall einzelner Sorten zurückzuführen sind.

Schlussfolgerung: Zur Zeit gibt es keinen Grund, in diesem Marktsegment die Sorte Parli durch eine andere Sorte zu ersetzen.

Unregelmässig geformte, violettschalige Sorten

Patate Verrayes: Diese Sorte unterscheidet sich deutlich von modernen Sorten durch ihre violett-gelb gefleckte Schale und die unregelmässige Form, welche durch die sehr tief liegenden Augen hervorgerufen wird. Beim aussergewöhnlichen Aussehen dieser Knollen dürften die helle Fleischfarbe und die sichtbaren Gefässbündel kein Nachteil sein, sondern weiter zur Unterscheidbarkeit beitragen. Die Anbaueigenschaften sind ebenfalls recht günstig: recht guter Ertrag und geringe Anfälligkeit auf die Krautfäule, bei mittlerer Anfälligkeit auf faule Knollen.

Es ist fraglich, ob für solche Kartoffeln ein eigenes Marktsegment bestehen kann. Der Aspekt «violette Schale» wird bereits von der Sorte Blaue Schweden abgedeckt, und der Aspekt «unregelmässige Form» von Parli. Falls in diesem Segment eine eigene Sorte vermarktet werden soll, so kämen neben Patate Verrayes (getestet 2008 – 09) diverse andere Sorten in Frage: Blauschalige Bristen (getestet 2007 – 08), Lilaschalige Uetendorf (getestet 2007), Blaue Österreich (getestet 2007), Blaue Zimmerli (getestet 2007) und Blaue Emmensteg (getestet 2005). Von diesen Sorten hat neben Patate Verrayes jedoch einzig Blaue Zimmerli eine violett-gelb gefleckte Schale.

Schlussfolgerung: Zur Zeit ist unklar, ob für dieses Marktsegment eine eigene Sorte kommerzialisiert werden soll. Falls ja ist offen, welche Sorte sich dafür am besten eignen würde.

Dank

Diese Untersuchung wurde im Auftrag der Stiftung ProSpecieRara durchgeführt und ist Teil des NAP 03-31 (Beschreibung, Sanierung und Nutzung alter Kartoffelsorten). Wir danken allen an dieser Untersuchung beteiligten Personen und Institutionen ganz herzlich für ihren Beitrag und/oder ihre engagierte Teilnahme! Dies sind:

Landwirte: René Stefani, Full-Reuenthal; Alois Kohler, Muri.

Berater: Hansueli Dierauer, FiBL; Pascal Supcik, Sandra Dougoud und Christoph Lüthi, Landwirtschaftliches Institut Grangeneuve.

Handel: Ueli Zürcher, fenaco; Bendicht Jaggi, TerraViva.

Forschung: Unseren Kollegen von ProSpecieRara und den eidgenössischen Forschungsanstalten Agroscope ACW in Changins und Agroscope ART in Zürich-Reckenholz danken wir für die gute Zusammenarbeit und den regen Informationsaustausch.